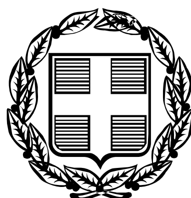


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 530**

28 Απριλίου 2006

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 16175/824

Πρόγραμμα Δράσης για την περιοχή του κάμπου Θεσσαλονίκης- Πέλλας - Ημαθίας, που έχει χαρακτηρισθεί ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ' αριθμ. 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 1575), όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 (παραγ. β-.5) της υπ' αριθμ. 20419/2522/2001 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 1212).

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ - ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου δεύτερου του ν. 2077/1992 «Κύρωση Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση» (Α136) και τις διατάξεις του άρθρου 1 (παρ. 1,2,3,4) και του άρθρου 2 (παρ. 1ζ) ν. 1338/1983 «εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» (Α 34) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 6 του ν. 1440/1986 «συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων κ.λπ. (Α΄ 70) και του άρθρου 65 του ν. 1892/1990 (Α΄ 101).

2. Τις διατάξεις των άρθρων 10 και 11 (παρ. 3) του ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (Α΄ 160).

3. Τις διατάξεις των άρθρων 23 (παρ. 1) και 24 του ν. 1558/1985 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά όργανα» (Α΄ 137) και των άρθρων 9 και 13 του π.δ. 473/1985 «Καθορισμός και ανακατανομή των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (Α΄ 157).

4. Τις διατάξεις του άρθρου 5 της υπ' αριθμ. 16190/1335/1997 κοινής υπουργικής απόφασης « Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» (Β΄ 519).

5. Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης «Προσδιορισμός των νερών που υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης - Κατάλογος ευπρόσβλητων ζωνών σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 αντίστοιχα του άρθρου 4 της υπ' αριθμ. 16190/1335/1997 κοινής υπουργικής απόφασης» (Β΄ 1575) όπως αυτή συμπληρώθηκε με την υπ' αριθμ. 20419/2522/2001 κοινή υπουργική απόφαση (Β΄ 1212).

6. Τις διατάξεις του άρθρου 5 της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (EEL -375/1/31.12.1991)

7. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του π.δ. 63/2005 «Κώδικας νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (Α΄ 98).

8. Τις διατάξεις του ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000» (Α΄ 280).

9. Την υπ' αριθμ. οικ. 46399/1352/1986 κοινή υπουργική απόφαση «Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: πόσιμα, κολύμβηση, διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά και καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών, μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας κ.λπ. (Β΄ 438).

10. Την υπ' αριθμ. Υ2/2600/2001 κοινή υπουργική απόφαση «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» σε συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83/ΕΚ (Β΄892).

11. Τον Κανονισμό 1257/1999 του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 1999 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «Για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού & Εγγυήσεων (ΕΓΤΠΕ) κ.λ.π.» και τον Κανονισμό 1750/1999 της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΚ) 1257/1999» όπως ισχύει.

12. Την τελική έκθεση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Πρόγραμμα δράσης των ευαίσθητων στη νιτρορύπανση περιοχών Θεσσαλονίκης και Κιλκίς, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ» που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων από το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.).

13. Την τελική έκθεση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Σχέδιο δράσης για τις ευαίσθητες στη νιτρορύπανση πεδινές περιοχές των νομών Πέλλας και Ημαθίας», που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων από το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.).

14. Τα υπ' αριθμ. 104010/3675/14.8.2002 και 279752/4314/25.9.2002 έγγραφα της Γενικής Δ/νσης Γεωργικών

Εφαρμογών & Έρευνας του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, προς την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις Θεσσαλονίκης και Κιλκίς για να γνωμοδοτήσουν επί του περιεχομένου του Προγράμματος Δράσης.

15. Την υπ' αριθμ. ΔΙΔΚ/Φ. 1/2/6139/2004 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης» (Β΄ 527).

16. Την υπ' αριθμ.30356/14.3.2006 (ΦΕΚ 311/τ.Β΄) κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης» Αθανάσιο Γιαννόπουλο και Γεώργιο Κωνσταντόπουλο.

17. Την υπ' αριθμ. Υ132 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων Α. Κοντό» (Β΄ 1533).

18. Την υπ' αριθμ. Φ16/6631/428 κοινή υπουργική απόφαση. (Β΄ 428/2.6.1989).

19. Την υπ' αριθμ. 568/125347/20.1.2004 κοινή υπουργική απόφαση «Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής» (Β΄ 142)

20. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού το ύψος της οποίας δεν μπορεί να καθορισθεί και θα καλυφθεί από τις Δημόσιες Επενδύσεις είτε αμιγώς από εθνικούς πόρους είτε μέσω των συγχρηματοδοτούμενων με την Ευρωπαϊκή Ένωση Προγραμμάτων στο πλαίσιο των πιστώσεων που διατίθενται για τις δράσεις και ενέργειες αυτές, από τα αντίστοιχα επιχειρησιακά προγράμματα, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Σκοπός

Με την παρούσα απόφαση αποσκοπείται η εφαρμογή του άρθρου 5 της υπ' αριθμ. 16190/1335/1997 κοινής υπουργικής απόφασης, σε συμμόρφωση με το άρθρο 5 της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕL 375/1991) ώστε με την έγκριση του προβλεπόμενου στην παρούσα προγράμματος δράσης για την προστασία του κάμπου της Θεσσαλονίκης Πέλλας-Ημαθίας που έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη ζώνη σύμφωνα με το άρθρο 2 (παρ. β εδ. 5) της υπ. αριθμ 20419/2522 ΚΥΑ (Β' 1212), να επιτυγχάνεται η πρόληψη ή η μείωση της ρύπανσης των νερών που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης.

Άρθρο 2

Αντικείμενα του Προγράμματος Δράσης. Εφαρμογή

1. Το Πρόγραμμα Δράσης περιγράφει μέτρα, προσδιορίζει στόχους και συγκεκριμένες δράσεις και διαμορφώνει πρακτικές για την προστασία των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της ευπρόσβλητης ζώνης του κάμπου της Θεσσαλονίκης Πέλλας-Ημαθίας. Ειδικότερα το περιεχόμενο του Προγράμματος Δράσης αναφέρεται:

α) Στον περιορισμό της ποσότητας αζωτούχου λιπάσματος που επιτρέπεται να διασπείρεται στο έδαφος, στα πλαίσια της ορθής γεωργικής πρακτικής με κατά προσέγγιση προσδιορισμό των μέγιστων επιτρεπτών ορίων αζωτούχου λίπανσης κατά κύρια καλλιέργεια, λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω χαρακτηριστικά της ευπρόσβλητης ζώνης:

- Εδαφοκλιματικές συνθήκες, εδαφική κλάση, κλίση εδάφους, μέθοδος άρδευσης
- Χρήση εδάφους, συστήματα αμειψισποράς
- Ανάγκες καλλιεργειών σε άζωτο, ανοργανοποίηση αζώτου, εισροές αζώτου από το περιβάλλον (π.χ περιεκτικότητα του νερού άρδευσης σε άζωτο), υπολειμματικό άζωτο, συντελεστής απωλειών του αζώτου από το βάθος του ριζοστρώματος.

β) Στον προσδιορισμό του τρόπου και χρόνου εφαρμογής των απαραίτητων λιπαντικών μονάδων κατά καλλιέργεια, λαμβάνοντας υπόψη την κυριαρχούσα εδαφική κλάση, τις υδρολογικές συνθήκες και τη μέθοδο άρδευσης.

γ) Στην προσαρμογή καλλιεργητικών πρακτικών με στόχο τη μείωση της νιτρορύπανσης.

δ) Στο χειρισμό γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων για τη μείωση της ρύπανσης από αζωτούχες ενώσεις

ε) Στις υποχρεώσεις των παραγωγών.

στ) Στο μηχανισμό παρακολούθησης ελέγχου και κυρώσεων

ζ).Στο είδος του αζωτούχου λιπάσματος που θα εφαρμόζεται κατά την όποια επιτρεπόμενη βασική λίπανση

2. Το Πρόγραμμα Δράσης όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα του άρθρου 7 της παρούσας απόφασης εφαρμόζεται από τους παραγωγούς των οποίων οι εκμεταλλεύσεις βρίσκονται στην περιοχή του κάμπου Θεσσαλονίκης, Πέλλας, Ημαθίας όπως αυτή οριοθετείται σύμφωνα με τη μελέτη του τμήματος Υδρογεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και χαρακτηρίστηκε ως ευπρόσβλητη στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη, σύμφωνα με την υπ. αρ. 20419/2522/2001 ΚΥΑ, περιλαμβάνει της λεκάνες των ποταμών Αλιάκμονα, Λουδία, Αξιού, Γαλλικού, τις λίμνες Λαγκαδά και Βόλβη, καθώς και την περιοχή του Κιλκίς.

Στην ευπρόσβλητη περιοχή περιλαμβάνονται όλοι οι Δήμοι και οι Κοινότητες των Νομών Κιλκίς, Πέλλας, Ημαθίας και Θεσσαλονίκης.

Άρθρο 3

Υποχρεώσεις παραγωγών

Οι παραγωγοί των οποίων οι εκμεταλλεύσεις βρίσκονται εντός της ευπρόσβλητης ζώνης, οφείλουν :

1. να τηρούν τα μέτρα περιορισμού της νιτρορρύπανσης, όπως αυτά περιγράφονται στο Κεφάλαιο Α του Παραρτήματος του άρθρου 7 της παρούσας,

2. να τηρούν ημερολόγιο καταγραφής λίπανσης, όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο IV του Παραρτήματος του άρθρου 7, μαζί με τα αντίστοιχα παραστατικά αγοράς των λιπασμάτων. Το ημερολόγιο καταγραφής, καθώς και τα παραστατικά πρέπει να επιδεικνύονται σε οποιοδήποτε εθνικό ή κοινοτικό έλεγχο και να φυλάσσονται από τον παραγωγό για δύο τουλάχιστον χρόνια μετά το χρόνο για τον οποίο αναφέρονται. Στις περιπτώσεις που ο γεωργός χρησιμοποιεί κοπριά και εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα έκδοσης τιμολογίων, προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση, στην οποία αναγράφονται η ακριβής ποσότητα κοπριάς και η προέλευση αυτής,

3. να διευκολύνουν τη διενέργεια ελέγχων και να συνεργάζονται με τα Εθνικά και Κοινοτικά Ελεγκτικά Όργανα για όλα τα θέματα που αφορούν στην εφαρμογή της παρούσας.

Άρθρο 4

Παρακολούθηση του Προγράμματος Δράσης

1. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος εφαρμογής των όρων και περιορισμών του Προγράμματος Δράσης ανατίθεται στα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Η ενδεχόμενη αναθεώρησή του γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 2 (παρ. Γ2 εδαφ. 5) της υπ' αριθμ. 19652/1906/99 κοινής υπουργικής απόφασης.

Τα ως άνω Υπουργεία λαμβάνουν στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους κάθε αναγκαίο και πρόσφορο μέτρο (οικονομικό ή διοικητικό) για την επίτευξη των στόχων του Προγράμματος Δράσης.

2. Για την αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, συστήνεται επιτροπή με την ονομασία «Επιτροπή Διαχείρισης της Νιτρορύπανσης στην περιοχή του κάμπου Θεσσαλονίκης - Πέλλας - Ημαθίας» η οποία αποτελείται από εκπροσώπους των παρακάτω Υπηρεσιών

α) Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

β) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης

γ) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκησης Ημαθίας

δ) Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κιλκίς

ε) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκησης Πέλλας

Από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας μέλη ορίζονται τουλάχιστον ένας γεωπόνος από τη Δ/νση Γεωργικής Ανάπτυξης και ένας υπάλληλος ΠΕ κατά προτίμηση Γεωτεχνικός από τη Δ/νση Υδάτων.

Από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση μέλη ορίζονται τουλάχιστον ένας γεωπόνος από τη Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας, ένας υπάλληλος ΠΕ από την Υπηρεσία Εγγείων Βελτιώσεων και ένας επόπτης από την Δ/νση Υγείας.

Στην Επιτροπή μπορούν επίσης να συμμετέχουν:

α) Εκπρόσωποι των Υπουργείων ΠΕ.Χ.Ω.Δ.Ε., Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης

β) Εκπρόσωποι των παραγωγών και άλλων αρμόδιων φορέων

γ) Ένας εκπρόσωπος Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης ή Ιδρύματος που σύμφωνα με το καταστατικό της (του) έχει ως σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος σε επίπεδο περιφέρειας.

δ) Εμπειρογνώμονες Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων ή και επιστήμονες που λόγω των εξειδικευμένων γνώσεών τους μπορούν να συνεισφέρουν στο έργο της Επιτροπής.

2.1 Τα μέλη της ανωτέρω Επιτροπής με τους αναπληρωματικούς τους προτείνονται από τους φορείς που εκπροσωπούν, με έγγραφο που αποστέλλεται στην Δ/νση Υδάτων της Περιφέρειας και ορίζονται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας.

Με την ίδια απόφαση καθορίζεται ο τρόπος σύγκλησης των μελών και λήψης αποφάσεων, καθώς και κάθε αναγκαία λεπτομέρεια για την εκτέλεση του έργου της Επιτροπής.

2.2. Η Επιτροπή συγκαλείται με μέριμνα της Δ/νσης Υδάτων της Περιφέρειας, τακτικά μία φορά το χρόνο και έκτακτα μετά από πρόσκληση του Προέδρου ή εφόσον το ζητήσει το 1/3 από τα μέλη της.

2.3 Πρόεδρος της Επιτροπής ορίζεται ο εκπρόσωπος της Δ/νσης Υδάτων της Περιφέρειας.

Η Επιτροπή έχει γνωμοδοτικές- εισηγητικές αρμοδιότητες ως προς και τον έλεγχο της τήρησης και της αποτελεσματικής εφαρμογής του Προγράμματος Δράσης.

Ειδικότερα το έργο της Επιτροπής είναι:

α) Η αξιολόγηση της εφαρμογής του προγράμματος στο πλαίσιο εφαρμογής της υπ' αριθμ. 16190/1335/1997 και υπ' αριθμ. 19652/1906/1997 κοινής υπουργικών αποφάσεων.

β) Η διατύπωση προτάσεων και εισηγήσεων στους Υπουργούς ΠΕΧΩΔΕ, Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ή/και στον Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας, για τη λήψη πρόσθετων μέτρων (διοικητικών, οικονομικών) για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του Προγράμματος Δράσης και για την τροποποίηση ή την αναθεώρησή του.

γ) Η γνωμοδότηση προς τους συναρμόδιους Υπουργούς ή/και το Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας για κάθε θέμα που προκύπτει από την εφαρμογή του Προγράμματος Δράσης.

3. Η Δ/νση Γεωργικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας σε συνεργασία με τις οικείες Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας των Ν.Α μεριμνά για την εκπαίδευση -ενημέρωση του αγροτικού πληθυσμού της περιοχής σχετικά με την εφαρμογή του Προγράμματος Δράσης σε συνδυασμό με τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής που έχουν εγκριθεί με την υπ' αριθμ. 568/125347/20-01-2004 κοινή υπουργική απόφαση.

4. Για την ορθή εφαρμογή του Προγράμματος Δράσης απαιτείται η εγκατάσταση και λειτουργία σταθερού δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (συγκέντρωση νιτρικών, συγκέντρωση φωσφορικών κ. α.) στην περιοχή του κάμπου Θεσσαλονίκης - Πέλλας - Ημαθίας καθώς και η ολοκλήρωση της σύνταξης ομαδοποιημένου χάρτη εδαφικών κλάσεων στις περιοχές που δεν υπάρχει.

Άρθρο 5

Έλεγχοι

Ι. Αρμόδιες Αρχές:

Οι έλεγχοι της τήρησης των διατάξεων της παρούσας απόφασης διενεργούνται από υπαλλήλους της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία Εγγείων Βελτιώσεων της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης. Οι έλεγχοι που διενεργούνται είναι διοικητικοί και επιτόπιοι.

ΙΙ. Φύση και διαδικασία ελέγχων:

1) Οι έλεγχοι διεξάγονται κάθε χρόνο επί δείγματος τουλάχιστον 1% των παραγωγών των οποίων οι εκμεταλλεύσεις βρίσκονται μέσα στην ευπρόσβλητη ζώνη.

Εάν από τα αποτελέσματα του ελέγχου διαπιστωθούν σημαντικές παρατυπίες τότε δύναται η Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας να αυξήσει το ποσοστό του δείγματος κατά τη διάρκεια του έτους.

2) Η επιλογή του δείγματος των ελέγχων σε επίπεδο Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης για την εφαρμογή της παρούσας διενεργείται με ανάλυση επικινδυνότητας. Η εξαγωγή του δείγματος γίνεται από την Δ/νση Πληροφορικής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τρο-

φίμων μετά από σχετικό αίτημα της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας.

3) Για την επιλογή του δείγματος λαμβάνονται υπόψη κριτήρια όπως το μέγεθος της εκμετάλλευσης στην ευπρόσβλητη ζώνη, ο αριθμός των αγροτεμαχίων και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο.

4) Η περίοδος πραγματοποίησης των ελέγχων καθορίζεται από τη Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας λαμβάνοντας υπόψη το είδος των κυριότερων καλλιεργειών που απαντώνται στο νομό καθώς και το χρονικό διάστημα κατά το οποίο είναι δυνατή η εξακρίβωση της τήρησης του μεγαλύτερου μέρους από τις υποχρεώσεις του παραγωγού, όπως αυτές αναφέρονται στο άρθρο 3 της παρούσας.

Η Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας καθορίζει κάθε φορά και κατά περίπτωση τα μέτρα που είναι δυνατόν να ελεγχθούν, όπως αυτά ορίζονται στο Κεφάλαιο Ι του Παραρτήματος του άρθρου 7, λαμβάνοντας υπόψη τις καλλιεργητικές πρακτικές καθώς και τυχόν ειδικές συνθήκες για κάθε περιοχή.

5) Με την ολοκλήρωση του ελέγχου συντάσσεται έκθεση ελέγχου, η οποία περιλαμβάνει:

i) την ημερομηνία πραγματοποίησης του ελέγχου

ii) τα άτομα που ήταν παρόντα στον έλεγχο

iii) το αντικείμενο του ελέγχου (αγροτεμάχια, κτηνοτροφικές μονάδες)

iv) εάν η επίσκεψη έγινε κατόπιν ειδοποίησης του κατόχου της εκμετάλλευσης και την ημερομηνία της ειδοποίησης

v) τυχόν παραβάσεις που διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο και

vi) τυχόν παρατηρήσεις

Η έκθεση ελέγχου αποστέλλεται στην Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας της οικείας Ν.Α. και στον ενδιαφερόμενο εντός 10 εργασίμων ημερών από την ημερομηνία πραγματοποίησής του.

6) Σε περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος δεν συμφωνεί με τα αποτελέσματα του ελέγχου δύναται εντός 10 εργασίμων ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της έκθεσης ελέγχου να υποβάλλει στη Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας ένσταση-προσφυγή κατά των αποτελεσμάτων του ελέγχου, αναφέροντας τους λόγους και προσκομίζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την τεκμηρίωσή τους.

7) Οι ενστάσεις εξετάζονται από υπαλλήλους της Δ/νση Γεωργικής Ανάπτυξης ή/και της Δ/νση Υδάτων της οικείας Περιφέρειας. Η ως άνω αρμόδια Δ/νση γνωμοδοτεί επί της ενστάσεως προς τον Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας εντός 10 εργασίμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής της ένστασης.

8) Εντός δύο μηνών από το πέρας του ημερολογιακού έτους στον οποίο αναφέρεται ο έλεγχος η Δ/νση Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας διαβιβάζει στα Υπουργεία ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Δ/νση Χωροταξίας & Προστασίας Περιβάλλοντος), Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Δ/νση Υγιεινής Περιβάλλοντος) καθώς και στα μέλη της «Επιτροπής για τη Διαχείριση της Νιτρορύπανσης στην περιοχή του κάμπου Θεσσαλονίκης-Πέλλας-Ημαθίας» του άρθρου 4 της παρούσας, έκθεση στην οποία περιλαμβάνονται κατά κύριο λόγο:

- ο αριθμός των παραγωγών που ελέγχθηκαν και τα αποτελέσματα των ελέγχων
- το ποσοστό αυτών στο σύνολο των παραγωγών που οι εκμεταλλεύσεις τους βρίσκονται στην ευπρόσβλητη ζώνη
- ο αριθμός των παραγωγών στους οποίους επιβλήθηκαν κυρώσεις συνολικά αλλά και για κάθε μια από τις τέσσερις κατηγορίες παράβασης (εφαρμογή αζωτούχου λίπανσης, εφαρμογή άρδευσης, καλλιεργητικές τεχνικές και διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων).
- η περίοδος διεξαγωγής των ελέγχων, οι κυριότερες καλλιέργειες που ελέγχθηκαν
- Ο αριθμός των παραγωγών που υπέβαλαν ένσταση και η γνωμοδότηση επί της ένστασης

Άρθρο 6

Κυρώσεις

Α.1. Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο της τήρησης του Προγράμματος Δράσης διαπιστωθούν παραβάσεις στα μέτρα που προβλέπονται στο Κεφάλαιο Ι του Παραρτήματος του άρθρου 7, σε ένα ή περισσότερα αγροτεμάχια, επιβάλλονται κατά περίπτωση κυρώσεις με τα αντίστοιχα χρηματικά ποσά όπως εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα. Οι κυρώσεις επιβάλλονται με απόφαση του Νομάρχη μετά από εισήγηση της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης/Γεωργίας της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

ΠΑΡΑΒΑΣΗ	Χρηματικά ποσά	Χρηματικά ποσά σε περίπτωση επανάληψης
Εφαρμογή αζωτούχου λίπανσης	5 €/στρέμμα	10 €/στρέμμα
Εφαρμογή άρδευσης	3,5 €/στρέμμα	7 €/στρέμμα
Καλλιεργητικές τεχνικές	3,5 €/στρέμμα	7 €/στρέμμα
Διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων	5 €/στρέμμα	10 €/στρέμμα

Για οποιαδήποτε παράβαση ως ελάχιστο χρηματικό ποσό ορίζονται τα 50 € και σε περίπτωση επανάληψης της παράβασης τα 100 €.

2. Όταν διαπιστώνονται περισσότερες από μία παραβάσεις για τον ίδιο τομέα εφαρμογής των αντικειμένων του προγράμματος δράσης, οι παραβάσεις αυτές θεωρούνται ως μία για τον υπολογισμό των κυρώσεων σύμφωνα με την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου.

3. Όταν διαπιστώνονται περισσότερες από μία παραβάσεις σε διαφορετικούς τομείς εφαρμογής των αντικειμένων του προγράμματος δράσης, οι κυρώσεις της παράγραφου 1 του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται χωριστά για κάθε παράβαση και τα προκύπτοντα ποσά αθροίζονται.

4. Σε περίπτωση μη τήρησης του ημερολογίου καταγραφής λίπανσης και των αντίστοιχων παραστατικών αγοράς των λιπασμάτων και της μη επίδειξής τους κατά τον έλεγχο επιβάλλεται κύρωση 200 €.

5. Ο παραγωγός στον οποίο επιβλήθηκε κύρωση υποχρεούται να καταθέσει το ποσό που του αναλογεί στην αρμόδια Δ.Ο.Υ υπέρ Ελληνικού Δημοσίου. Σε περίπτωση που η κατάθεση δεν πραγματοποιηθεί τότε το ποσό της κύρωσης βεβαιώνεται στην αρμόδια Δ.Ο.Υ.

Β. Οι κυρώσεις της προηγούμενης παραγράφου επιβάλλονται ανεξάρτητα από τις ποινικές και αστικές κυρώσεις που προβλέπονται στο Ν.1650/1986, όπως ισχύει καθώς σε άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

Άρθρο 7

Παράρτημα

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης το Παράρτημα με το Πρόγραμμα Δράσης που ακολουθεί:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄- ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ

Για τη μείωση της περιεκτικότητας των νερών σε νιτρικά και τη διατήρησή τους σε επίπεδα χαμηλότερα των 50 ppm (ανώτερο επιτρεπτό όριο) λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

Ι. Εφαρμογή αζωτούχου λίπανσης

1. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η συνολική ποσότητα αζωτούχου λίπανσης που εφαρμόζεται στο έδαφος να υπερβαίνει το μέγιστο αριθμό μονάδων αζώτου, όπως αναφέρεται στους Πίνακες Λιπαντικής Αγωγής του Κεφαλαίου Γ της παρούσας.

2. Για τις καλλιέργειες που δεν περιλαμβάνονται στους Πίνακες Λιπαντικής Αγωγής του Κεφαλαίου Γ της παρούσας, να τηρείται η προτεινόμενη λιπαντική αγωγή, από τα Πρακτικά Λίπανσης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

3. Σε περίπτωση εφαρμογής κοπριάς, η συνολική ετήσια ποσότητα αζώτου με το οποίο εφοδιάζεται το έδαφος των λιβαδιών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 17 kg/στρ. στα καλυμμένα με βλάστηση εδάφη και τα 15 kg/ στρ. στα ακάλυπτα. Τα όρια αυτά περιλαμβάνουν το σύνολο των οργανικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των αποβλήτων από τα ζώα που πιθανόν να βόσκουν στις εκτάσεις αυτές. Η ποσότητα αζώτου της κοπριάς (η οποία μπορεί να υπολογιστεί σύμφωνα με το Κεφάλαιο Ε της παρούσας) συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό των συνολικών μονάδων αζώτου που εφαρμόζονται στο έδαφος, όπως αυτές αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2.

4. Να μη γίνεται διασπορά λιπάσματος ή/και επεξεργασμένων ζωικών αποβλήτων σε τοποθεσίες, όπου ο κίνδυνος επιφανειακής απορροής είναι μεγάλος (επικλινείς εκτάσεις άνω του 6 % ή ακάλυπτες από βλάστηση επιφάνειες). Στην περίπτωση διασποράς λιπάσματος η εφαρμογή του λιπάσματος να γίνεται σε μικρές ποσότητες με ενσωμάτωση στο έδαφος.

5. Να μη γίνεται διασπορά λιπάσματος την περίοδο κατά την οποία τα εδάφη είναι κορεσμένα σε νερό.

6. Να μη γίνεται εφαρμογή επεξεργασμένων ζωικών αποβλήτων στο έδαφος, κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων και ειδικά όταν αυτό βρίσκεται σε κατάσταση υδατοκορεσμού.

7. Να μη προστίθενται λιπαντικές μονάδες αζώτου κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων (περίοδος Νοεμβρίου-Ιανουαρίου). Εξαιρείται η βασική λίπανση της φθινοπωρινής σποράς και οι χειμερινές καλλιέργειες (λάχανο, κουνουπίδι, κ.α) με την προϋπόθεση της αποφυγής χρήσης νιτρικών μορφών αζωτούχων λιπασμάτων κατά την βασική λίπανση.

8. Να μη γίνεται λίπανση ή εφαρμογή επεξεργασμένων ζωικών αποβλήτων σε παγωμένες και καλυμμένες από χιόνια επιφάνειες. Σαν έντονα παγωμένο χαρακτηρίζεται το έδαφος όταν η επιφάνειά του είναι παγωμένη για περισσότερες από δώδεκα ώρες το 24ωρο. Η εφαρμογή επιτρέπεται κατά τις ημέρες που ο πρωινός πάγος λιώνει στη διάρκεια της ημέρας.

9. Η επιφανειακή λίπανση να εφαρμόζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της καλλιέργειας και τις επικρατούσες εδαφοκλιματικές συνθήκες. Ειδικότερα στις δενδρώδεις καλλιέργειες η εφαρμογή της λίπανσης να γίνεται σε τουλάχιστον δύο δόσεις και στις ετήσιες σε τουλάχιστον τρεις. Από τους παραπάνω περιορισμούς εξαιρούνται η κοπριά και το κομπόστ, τα οποία θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνο υπό την προϋπόθεση ότι έχουν υποστεί την κατάλληλη επεξεργασία χώνευσης και σταθεροποίησης, καθώς και τα λιπάσματα τα οποία εφαρμόζονται σε μια δόση και αποδίδουν το άζωτο στο φυτό σταδιακά.

10. Να μη γίνεται εφαρμογή λιπασμάτων εκτός των ορίων της καλλιεργούμενης έκτασης.

11. Να μη γίνεται εφαρμογή λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη των 2 m από υδάτινους όγκους, όχθες διωρύγων, καναλιών άρδευσης ή στράγγισης σε επίπεδες εκτάσεις. Για εκτάσεις με κλίση μεγαλύτερη του 6% η απόσταση πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 6 m.

12. Η θέση διάθεσης των επεξεργασμένων ζωικών αποβλήτων θα πρέπει να απέχει τουλάχιστον 50 m από επιφανειακά νερά, με την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί μέτρα για την πρόληψη της επιφανειακής απορροής, καθώς και τη διαφυγή σε υπόγεια νερά.

ΙΙ. Άρδευση

1. Η εφαρμογή του νερού άρδευσης πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχουν όσο το δυνατόν μικρότερες απώλειες από βαθειά διήθηση και επιφανειακή απορροή.

2. Οι παραγωγοί που αρδεύουν καλλιέργειες σε λοφώδη εδάφη (κλίση άνω του 6%) υποχρεούνται να εφαρμόζουν τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης. Εξαιρούνται όσοι αρδεύουν πολυετείς καλλιέργειες σε λοφώδη εδάφη διαμορφωμένα σε αναβαθμούς με τη μέθοδο αυλάκων περιμετρικά του κορμού του φυτού.

3. Οι παραγωγοί που καλλιεργούν αραβόσιτο, βαμβάκι, σακχαρότευτλα, πατάτα, μήλα, αχλάδια, και ροδάκινα, υποχρεούνται να εφαρμόζουν τον αριθμό αρδεύσεων και τη δόση άρδευσης, όπως καθορίζονται κατά καλλιέργεια, αρδευτική μέθοδο και εδαφική κλάση, στους Πίνακες του Κεφαλαίου Γ της παρούσας. Όσον αφορά το ρύζι οι παραγωγοί υποχρεούνται να εφαρμόζουν την αρδευτική αγωγή όπως αυτή καθορίζεται στους Πίνακες του Κεφαλαίου Γ΄.

Για την καλλιέργεια αχλαδιών, μήλων, ροδάκινων σε λοφώδη εδάφη (κλίση άνω του 6%), με τη μέθοδο αυλάκων περιμετρικά του κορμού του φυτού, δίνεται ενδεικτικά η συνολική τιμή των 700 m3 νερού ανά στρέμμα και αρδευτική περίοδο, κατανεμημένα σε 9-12 αρδεύσεις κατά τη διάρκεια της αρδευτικής περιόδου.

4. Κατά την επιφανειακή άρδευση ή την άρδευση με μεθόδους καταιονισμού υψηλών παροχών και πιέσεων (πχ «κανόνι») συνίσταται η κατανάλωση του νερού να βρίσκεται εντός των ορίων που καθορίζονται στην υπ' αριθμ. Φ16/6631/428 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 428/2.6.1989) και παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο Γ΄.

ΙΙΙ. Καλλιεργητικές τεχνικές

1. Για την καλλιέργεια των επικλινών εκτάσεων (κλίση άνω του 6%) η άροση και όλες οι άλλες καλλιεργητικές φροντίδες να γίνονται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια. Εναλλακτικά να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες ως ζώνες ανάσχεσης, σε αποστάσεις ανάλογες με την κλίση και τις εδαφικές ιδιότητες.

2. Σε λοφώδη αβαθή εδάφη με υψηλό κίνδυνο διάβρωσης να υπάρχει καθ' όλη τη διάρκεια του έτους πλούσια φυτική κάλυψη.

3. Κοντά σε υδάτινους όγκους και τάφρους, να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες οι οποίες να καλύπτονται από αυτοφυή βλάστηση, με πλάτος τουλάχιστον 1m.

4. Να υπάρχει φυτική κάλυψη, έστω και με μη καλλιεργούμενα είδη, στα αγροτεμάχια με κλίση άνω του 6% κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων και μέχρι την προετοιμασία του εδάφους για την επόμενη σπορά. Όπου αυτό είναι δυνατό, να εφαρμόζεται η καλλιέργεια φθινοπωρινών ψυχανθών.

5. Σε ότι αφορά τη διαχείριση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, να ακολουθείται μια από τις παρακάτω πρακτικές:

α) ενσωμάτωση στο έδαφος

β) βόσκηση της καλαμιάς

γ) κοπή και κάλυψη του εδάφους με τα υπολείμματα και ενσωμάτωσή τους στο έδαφος την επόμενη άνοιξη.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μόνο για περιοχές εκτός του δικτύου «ΦΥΣΗ 2000» δύναται να γίνει καύση καλαμιάς μετά από άδεια της οικείας Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

IV. Διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων

Α. Στερεά απόβλητα (κοπριές, κοπροστρωμνή και στερεά μηχανικού διαχωρισμού)

1. Σε περίπτωση που αναμένεται στράγγιση υγρών από τα στερεά απόβλητα, αυτά πρέπει να συγκεντρώνονται σε πλατφόρμα από σκυρόδεμα (κοπροσωρός), εφοδιασμένη με προστατευτικό τοιχείο κατά τις δύο ή τρεις πλευρές ύψους μέχρι 2 m και με κλίση δαπέδου 5-6% προς κανάλι συλλογής υγρών.

2. Σε περίπτωση που η κοπριά στρωμνής στερείται υγρών στράγγισης, μπορεί να αποθηκευτεί και επί του εδάφους, εφόσον εξασφαλιστεί η μη είσοδος των νερών της βροχής με κάλυψη του κοπροσωρού ή η απομάκρυνση των απορρεόντων υγρών από βροχοπτώσεις με την κατασκευή ενός μικρού καναλιού περιμετρικά του σωρού.

3. Εάν τα στερεά δεν έχουν υποστεί ζύμωση, πρέπει να παραμείνουν στον κοπροσωρό για επαρκές χρονικό διάστημα 90-180 ημερών, συμπεριλαμβανομένης και της παραμονής τους στο στάβλο, μέχρι να γίνει η ζύμωση.

Β. Υγρά απόβλητα (κυρίως απόβλητα χοιροστασίων, βουστασίων ημίρρευστης μορφής)

Κατά το χειρισμό των υγρών αποβλήτων θα πρέπει να εξασφαλίζεται ο περιορισμός της απώλειας των θρεπτικών στοιχείων καθώς και η μείωση της οργανικής ουσίας στα προβλεπόμενα τουλάχιστον για εδαφική διάθεση όρια σύμφωνα με την εκάστοτε κείμενη νομοθεσία.

Κατά την επεξεργασία υγρών αποβλήτων:

1. Η δεξαμενή εξισορρόπησης των αποβλήτων πρέπει να είναι στεγανή (κατασκευή από σκυρόδεμα) και να έχει ελάχιστη χωρητικότητα εκείνη του μεγαλύτερου καναλιού της μονάδας, εφόσον το κανάλι εκκενώνεται ολόκληρο.

2. Από τη δεξαμενή εξισορρόπησης τα υγρά οδηγούνται σε διαχωριστή στερεών-υγρών.

- Τα παραγόμενα στερεά οδηγούνται σε κοπροσωρό χωρητικότητας τόσης, ώστε να εξασφαλίζεται ο χρόνος παραμονής τους για 90-180 ημέρες. Το δάπεδο του σωρού πρέπει να είναι από σκυρόδεμα με κλίση προς το κανάλι συλλογής των υγρών, τα οποία στη συνέχεια οδηγούνται πίσω στη δεξαμενή εξισορρόπησης.
- Τα παραγόμενα υγρά οδηγούνται σε δεξαμενή καθίζησης, η οποία πρέπει να είναι στεγανή (κατασκευή από σκυρόδεμα) και χωρητικότητας ίσης με την ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων 5-7 ημερών.

3. Από τη δεξαμενή καθίζησης τα υγρά μεταφέρονται σε δεξαμενή χώνευσης. Η δεξαμενή αυτή συνίσταται να είναι αναερόβιας ζύμωσης, η οποία πρέπει να έχει χωρητικότητα τέτοια, ώστε να μπορεί να συγκεντρώνει απόβλητα 100 ημερών. Μπορεί να είναι χωμάτινη και τα τοιχώματά της να έχουν συμπιεστεί ή να έχουν επιστρωθεί με άργιλο για να επιτευχθεί σχετική στεγανότητα.

4. Από τη δεξαμενή χώνευσης τα υγρά μεταφέρονται στη δεξαμενή αποθήκευσης, χωρητικότητας τέτοιας, ώστε τα απόβλητα να διατηρούνται εκεί τουλάχιστον όσο διάστημα απαγορεύεται η διάθεσή τους στο έδαφος. Η δεξαμενή αυτή μπορεί να είναι χωμάτινη, εφόσον το έδαφος δεν είναι πορώδες και δεν έχει ρωγμές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. Μορφολογία

Το ανάγλυφο στις χαμηλές και παλιές πεδινές εκτάσεις του Ν. Θεσσαλονίκης είναι σχεδόν επίπεδο με κλίσεις 0-2% ενώ στις χαμηλές λοφώδεις περιοχές είναι γενικά κυματοειδές με κλίσεις 2-12%, ενώ ο νομός Κιλκίς είναι κυρίως λοφώδης με υψόμετρο που κυμαίνεται από 50 – 600 μέτρα

Ο νομός Πέλλας καλύπτεται από πεδινές εκτάσεις κατά το 46%, ορεινές περιοχές κατά το 39 % και το υπόλοιπο 15% καλύπτεται από ημιορεινές εκτάσεις ενώ ο νομός Ημαθίας από πεδινές εκτάσεις κατά το 46%, ορεινές περιοχές κατά το 49 % και 5% από ημιορεινές εκτάσεις.

2. Εδαφικές Συνθήκες και Στράγγιση

α) Εδάφη Ν. Θεσσαλονίκης

Στην περιοχή της Θεσσαλονίκης περιλαμβάνονται εδάφη με καλή έως μέτρια καλή στράγγιση λόγω της ελαφριάς μηχανικής σύστασης του πεδινού τμήματος, ενώ λόγω του λοφώδους ανάγλυφου της περιοχής, παρατηρείται επιφανειακή απορροή. Η υπόγεια στάθμη του νερού βρίσκεται σε μεγάλο βάθος.

Η μηχανική σύσταση των εδαφών της πεδιάδας Θεσσαλονίκης ποικίλει από ελαφριά πηλώδη ως αργιλοπηλώδη (νότιο και βορειοανατολικό τμήμα Χαλάστρας). Οι κύριοι εδαφικοί τύποι (0-30cm) είναι SiL, SiCL, CL

Η περιοχή των λιμνών Μαυρούδας και Λάντζας δεν έχει καλή στράγγιση εξαιτίας της βαριάς μηχανικής σύστασης.

Η αντίδραση (pH) των εδαφών χαρακτηρίζεται από αλκαλική ως πολύ αλκαλική, λόγω του προσροφημένου νατρίου στο εδαφοσύμπλοκό τους. Από τα ορυκτά της αργίλου δεσπόζει ο ιλλίτης.

Ιδιαίτερη σημασία για τα εδάφη της περιοχής είναι η παθογένεια τους σε αρκετές εκτάσεις και ιδιαίτερα στο νότιο τμήμα της. Συγκεκριμένα, λόγω του χαμηλού υψομέτρου της και της γειτνίασης της με τη θάλασσα, το ισχυρώς

αλατούχο υπεδάφιο νερό αποτελεί την κύρια πηγή προέλευσης των αλάτων των εδαφών της περιοχής.

Επίσης παθογενή εδάφη απαντώνται, κατά κηλίδες (πρωτογενής ή δευτερογενής παθογένεια) λόγω αναδιανομής αλάτων με την κατάκλυση των ορυζώνων. Με την κατασκευή και λειτουργία στραγγιστικών δικτύων η παθογένεια των εδαφών βελτιώθηκε σημαντικά

β) Εδάφη Ν. Κιλκίς

Τα εδάφη της πεδιάδας του Νομού Κιλκίς και ιδιαίτερα εκείνα που βρίσκονται στα Ανατολικά του Αξιού ποταμού, είναι παλαιά εδάφη και εξελιγμένα σχεδόν στο σύνολό τους και ταξινομήθηκαν στα Alfisols.

Τα εδάφη αυτά σχηματίστηκαν επί των αποθέσεων του Αξιού και των παραποτάμων του, καθώς και των αποθέσεων από τους ορεινούς όγκους που περιβάλλουν την πεδιάδα του Ν. Κιλκίς από τα Βόρεια, Δυτικά και Ανατολικά. Κατά την περίοδο των πλημμυρών των ποταμών, τα μεταφερόμενα υλικά αποσάθρωσης αποτίθενται στα διάφορα πεδία και στις κατώτερες αναβαθμίδες και αποτελούν τα μητρικά υλικά των γεωργικών εδαφών της πεδιάδας του Ν. Κιλκίς.

γ) Εδάφη Ν. Ημαθίας

Στην πεδινή περιοχή του Ν. Ημαθίας, τα εδάφη ανήκουν στις τάξεις των Entisols ή των Inceptisols όπου οι επιφανειακοί ορίζοντες είναι επαρκώς εφοδιασμένοι με ανθρακικό ασβέστιο. Γενικά, θεωρούνται πρόσφατα αλλουβιακά εδάφη τα οποία βρίσκονται σε πεδία πλημμυρών ή ταράτσες. Η στράγγισή τους ποικίλει.

Από πλευράς μηχανικής σύστασης τα καλώς στραγγιζόμενα Entisols, έχουν χονδρόκοκκη υφή πηλοαμμώδη έως αμμοπηλώδη (SL, LS) ενώ στην ίδια κατηγορία βρέθηκαν εδάφη περισσότερο λεπτόκοκκα (πηλώδη, αργιλλοπηλώδη) μετρίως αποστραγγιζόμενα.

Στα Inceptisols υπάρχουν εδάφη μετρίως λεπτόκοκκα έως λεπτόκοκκα (αργιλώδη) με μετακίνηση ανθρακικού ασβεστίου από τον επιφανειακό στους υποεπιφανειακούς ορίζοντες. Σε ορισμένα από αυτά έχει σχηματισθεί καλστικός ορίζοντας.

Στις πεδινές περιοχές κυριαρχούν οι κλάσεις II και III με μέση ή λεπτόκοκκη κοκκομετρική σύσταση.

δ) Εδάφη Ν. Πέλλας

Στην περιοχή του Ν. Πέλλας, η πλειοψηφία των εδαφών ανήκει κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην τάξη των Entisols, ενώ σε μικρότερο ποσοστό στην τάξη των Inceptisols.

3. Καλλιέργειες

Στους Νομούς Θεσσαλονίκης και Κιλκίς επικρατούν οι καλλιέργειες βαμβακιού και σιταριού, ενώ στους Νομούς Πέλλας και Ημαθίας επικρατούν οι καλλιέργειες βαμβακιού, αραβοσίτου, σιταριού και οι δενδρώδεις καλλιέργειες (πυρηνόκαρπα και μηλοειδή). Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται οι κυριότερες καλλιέργειες στους τέσσερις νομούς.

	Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Ν. ΚΙΛΚΙΣ	Ν. ΠΕΛΛΑΣ	Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ
ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	Έκταση (στρ)	Έκταση (στρ)	Έκταση (στρ)	Έκταση (στρ)
Σκληρό σιτάρι	645.192	821.199	113.014	57.206
Αραβόσιτος	112.747	56.624	134.372	63.557
Λοιπά σιτηρά	92.633	34.311	13.888	4.633
Ρύζι	132.396			19.726
Βαμβάκι	160.782	86.246	167.226	143.937
Καπνός	21.988	19.258	33.095	13.756
Κτηνοτροφικά ψυχανθή	117.801	37.277	51.659	19.033
Τεύτλα	8.167		22.132	35.449
Ελιές	33.710	3.300	5.890	2.430
Αμπέλια	13.924	5.654	4.222	7.922
Βιομηχανική τομάτα	12.100	6.100	6.500	12.000
Επιτραπέζια τομάτα	3.300			
Καλλιέργειες κηπευτικών σε θερμοκήπια	5.815		3.270	1.042
Λοιπά λαχανικά	52.925		11.460	20.085
Ροδάκινα συμπύρηνα			120.000	100.000
Ροδάκινα επιτραπέζια			54.000	77.000
Κεράσια			52.740	7.300
Μήλα			24.300	22.000
Νεκταρίνια			21.500	34.000
Σπαράγγι			27.150	5.500
Αχλάδια			3.800	8.100
Βερύκοκα			3.250	1.000
Ακτινίδια			2.000	5.500
ΣΥΝΟΛΟ	1.413.480	1.069.969	875.468	661.176

*Πηγή: Στοιχεία Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

4. Κτηνοτροφία

Ο αριθμός εκτρεφόμενων ζώων κατά είδος ζώου και νομό παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα (απογραφή Ζωϊκού Κεφαλαίου, Διεύθυνσης Αγροτικής Πολιτικής & Τεκμηρίωσης, Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων,-καταμετρήσεις Διευθύνσεων Γεωργίας, 2003)

Νομός	Είδος ζώου				
	Βοοειδή	Πρόβατα	Αίγες	Χοίροι	Πτηνά
Θεσσαλονίκης	67702	193690	165300	22100	2346030
Κιλκίς	36500	131200	64400	20770	303348
Πέλλας	20088	111860	64252	3371	205004
Ημαθίας	25900	54000	33000	15600	476000

5. Άρδευση

Υφιστάμενη κατάσταση

Η εφαρμογή των αρδεύσεων από τους αγρότες γίνεται εμπειρικά χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη ο ρυθμός διήθησης του νερού στο έδαφος και η επαναπλήρωση του ελλείμματος της εδαφικής υγρασίας. Η τακτική αυτή, έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια ποσοτήτων νερού, λόγω επιφανειακής απορροής ή λόγω βαθιάς διήθησης με αποτέλεσμα να ευνοείται η νιτρορύπανση των επιφανειακών αποδεκτών και των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων.

Περιοχή Θεσσαλονίκης- Κιλκίς:

Η πεδιάδα Θεσσαλονίκης έχει αναπτύξει έντονο υδρογραφικό δίκτυο στις υδρολογικές λεκάνες των ποταμών, με αρκετά μεγάλες κλίσεις στις ορεινές περιοχές και πολύ ομαλές στις πεδινές. Η άρδευση των καλλιεργειών πραγματοποιείται μέσω αρδευτικών δικτύων που τροφοδοτούνται από τους ποταμούς Αξιό Αλιάκμονα και Λουδία. Η συνολικά αρδευόμενη έκταση ανέρχεται σε 665.709 στρ. Το μεγαλύτερο τμήμα της πεδιάδας (66%) εξυπηρετείται από επιφανειακά δίκτυα και η άρδευση γίνεται με βαρύτητα (αυλάκια, κατάκλυση, λωρίδες), ενώ το 27% εξυπηρετείται με σωληνωτά υπό πίεση δίκτυα και η άρδευση γίνεται με καταιονισμό ή σταγόνες. Το υπόλοιπο τμήμα της πεδιάδας (7%) αρδεύεται με πρόχειρα χωμάτινα δίκτυα.

Η άρδευση των καλλιεργειών στην περιοχή των λιμνών Μαυρούδας- Λάντζας, Σταυρού-Ασπροβάλτας γίνεται κυρίως από ιδιωτικές γεωτρήσεις μικρού βάθους, Η υπεράντληση των υπόγειων υδροφορέων σε συνδυασμό με την υπερβολική αζωτούχο λίπανση έχει προκαλέσει υψηλή συγκέντρωση νιτρικών στα νερά.

Νομό Πέλλας:

Η άρδευση των καλλιεργειών στα πεδινά τμήματα του νομού γίνεται από έξι συλλογικά αρδευτικά δίκτυα που τροφοδοτούνται από επιφανειακά (89%) και υπόγεια νερά (11%). Τα δίκτυα αυτά διοικούνται και λειτουργούν από αντίστοιχους Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων, το σύνολο δε των αρδευομένων εκτάσεων ανέρχεται σε 208.471 στρ.

Σε ότι αφορά τις μεθόδους άρδευσης κυριαρχούν η άρδευση με καταιονισμό (113.815 στρ.) και η άρδευση με βαρύτητα μέσω επιφανειακών δικτύων (71.578 στρ). Η μέθοδος της άρδευσης με σταγόνες εφαρμόζεται σε 23.076 στρ.

Νομός. Ημαθίας:

Στο Νομό Ημαθίας αρδεύονται 383.067 στρ. Η άρδευση των καλλιεργειών στα πεδινά τμήματα του νομού γίνεται από 19 συλλογικά αρδευτικά δίκτυα που τροφοδοτούνται από επιφανειακά (82%) και υπόγεια νερά (18%). Τα δίκτυα αυτά διοικούνται και λειτουργούν από αντίστοιχους Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων. Η άρδευση στην περιοχή γίνεται με βαρύτητα μέσω επιφανειακών δικτύων κατά 72% και με καταιονισμό κατά 24%. Η άρδευση με σταγόνες εφαρμόζεται σε μικρή έκταση (4%).

6. Υδρογεωλογία

Καθορισμός ζωνών ευαισθησίας

Για τον καθορισμό των ζωνών ευαισθησίας των υπόγειων υδροφορέων, λαμβάνονται υπόψη τα λιθολογικά χαρακτηριστικά των υδροφόρων οριζόντων, η δομή τους, οι συντελεστές κατείσδυσης και το καθεστώς υδροδυναμικής τους εξέλιξης, όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Στη συνέχεια παρατίθενται με φθίνουσα σειρά ευαισθησίας οι διακριθείσες κατηγορίες σχηματισμών:

- Καρστικά συστήματα και κυρίως οι επιφανειακές τους εμφανίσεις, κροκαλοπαγή.
- Ζώνες ανάπτυξης κώνων κορημάτων ποταμών και χειμάρρων - Πλειστοκαινικές αναβαθμίδες ποταμών.
- Ζώνες σχηματισμού παροδικών ελών-ανάπτυξης υγροβιοτόπων
- Ηφαιστειοιζηματογενής ακολουθία.
- Κράσπεδα προσχωματικών λεκανών.
- Διαβρωμένα - διαρρηγμένα μέλη πρωτογενώς αδιαπέρατων σχηματισμών (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, γρανίτες, μάργες, οφιόλιθοι)
- Παραποτάμιες και παραλίμνιες ζώνες.
- Εσωτερικές ζώνες λεκανών, (θεωρώντας εκμεταλλεύσιμους μόνο τους βαθείς υπό πίεση ορίζοντες).
- Υγιή μέλη (μη διαρρηγμένα- μη διαβρωμένα) αδιαπέρατων σχηματισμών (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, γρανίτες, μάργες, οφιόλιθοι).

Από τις παραπάνω κατηγορίες σχηματισμών, διακρίνονται 3 ζώνες ευαισθησίας: υψηλή, μέση και χαμηλή, με βάση την ευκολία εισαγωγής και διακίνησης των ρύπων εντός αυτών, όπως φαίνεται στον ακόλουθο Πίνακα.

Ευαισθησία γεωλογικών σχηματισμών.

Χαρακτηρισμός	Ζώνη	Υποκατηγορία	Κωδικός	Σχηματισμός
Υψηλή ευαισθησία	I	α	Ια	Καρστικά συστήματα και κυρίως οι επιφανειακές τους εμφανίσεις, κροκαλοπαγή
		β	Ιβ	Ζώνες ανάπτυξης κώνων κορημάτων ποταμών και χειμάρρων - Πλειστοκαινικές αναβαθμίδες ποταμών
		γ	Ιγ	Ζώνες σχηματισμού παροδικών ελών-ανάπτυξης υγροβιοτόπων
Μέση ευαισθησία	II	α	Ια	Ηφαιστειοιζηματογενής ακολουθία
		β	IIβ	Κράσπεδα προσχωματικών λεκανών
		γ	IIγ	Διαβρωμένα-διαρηγμένα μέλη πρωτογενώς αδιαπέρατων σχηματισμών (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, γρανίτες, μάργες, οφιόλιθοι)
		δ	IIδ	Παραποτάμιες και παραλίμνιες ζώνες
Χαμηλή ευαισθησία	III	α	IIIα	Εσωτερικές ζώνες λεκανών, (θεωρώντας εκμεταλλεύσιμους μόνο τους βαθείς υπό πίεση ορίζοντες)
		β	IIIβ	Υγιή μέλη (μη διαρρηγμένα- μη διαβρωμένα) αδιαπέρατων σχηματισμών (γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, γρανίτες, μάργες, οφιόλιθοι)

7. Κλίμα

Το κλίμα στην ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται γενικότερα ως Μεσογειακό με ήπιους χειμώνες και ξηρά θερμά καλοκαίρια.

Οι ετήσιες ισόβροχες καμπύλες της πεδιάδας Θεσσαλονίκης παρουσιάζουν μείωση του ύψους βροχής από τους γύρω ορεινούς όγκους προς το πεδινό κέντρο και τη θάλασσα. Το χαμηλότερο ύψος των βροχοπτώσεων παρατηρείται στην κοιλάδα του Αξιού, στην οποία βρίσκονται και τα αρδευτικά δίκτυα.

Σύμφωνα με το ομβροθερμικό διάγραμμα των περιοχών Θεσσαλονίκης και Λαγκαδά έλλειμμα υγρασίας παρουσιάζεται κατά την περίοδο Ιουνίου ως τα μέσα Οκτωβρίου, ενώ για το Ν. Κιλκίς το έλλειμμα διαρκεί από τα μέσα Ιουλίου έως τα μέσα Σεπτεμβρίου. Στην περιοχή του Ν. Πέλλας και του Ν. Ημαθίας η βροχομετρική καμπύλη εμφανίζει έλλειμμα υγρασίας από τα μέσα Μαΐου ως τα μέσα Σεπτεμβρίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ-ΠΙΝΑΚΕΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΒΑΜΒΑΚΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	13	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 9 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	12	Βασική λίπανση: P, K και 5 μονάδες N 4 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 3 μονάδες N πριν το δέσιμο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 52 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	11	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 7 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	11	Βασική λίπανση: P, K και 5 μονάδες N 3 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 3 μονάδες N πριν το δέσιμο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 52 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	10	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 6 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	8 65 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	10	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N κατά την έναρξη των χτενιών, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 6 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	8 65 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm

ΒΑΜΒΑΚΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ			
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	13	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 9 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	12	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 8 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	9	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 5 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΣΙΤΑΡΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	12	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 4 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 4 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	11	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 4μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	10	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 3 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	10	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 3 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	8	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 2 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 2 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	11	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 4 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	10	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 3 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	10	4 μονάδες βασική αζωτούχος λίπανση 3 μονάδες Ν δόσης Φεβρουαρίου, 3 μονάδες Ν δόσης Μαρτίου

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ Ι (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	21	Βασική λίπανση: 3 μονάδες Ν, 18 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	23	Βασική λίπανση: P, K και 10 μονάδες Ν 7 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (4-5 φύλλο), 6 μονάδες Ν πριν την αρσενική ταξιανθία	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	23	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 16 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	17	Βασική λίπανση: P, K και 8 μονάδες Ν 5 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (4-5 φύλλο), 4 μονάδες Ν πριν την αρσενική ταξιανθία	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	16	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 9 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	9 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 9 μονάδες Ν, 11 μονάδες Ν ισομερώς κατά την άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	9 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 9 μονάδες Ν, 11 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	9 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm

ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	28	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, 22 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	26	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, 20 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	21	Βασική λίπανση: 3 μονάδες Ν, 18 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	11 51 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	21	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 14 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	17	Βασική λίπανση: 8 μονάδες Ν, 9 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	11 51 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΡΥΖΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	16	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 4 μονάδες Ν, 7 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (αδέρφωμα), 5 μονάδες Ν πριν τη διόγκωση	1090 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	15	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 4 μονάδες Ν, 7 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (αδέρφωμα), 4 μονάδες Ν πριν τη διόγκωση	1090 mm

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ Ι (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Στάγδην	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	13	Βασική λίπανση: 6,5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6,5 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	14 44 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	10	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 5 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Στάγδην	13 48mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	10	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 5 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Στάγδην	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	10	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 5 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Στάγδην	10 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	14	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 7 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm

ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Στάγδην	10 62 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	14	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 7 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	12 52 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	8	Βασική λίπανση: 4 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 4 μονάδες Ν ισομερώς σε 4-5 δόσεις αρχίζοντας από τα μέσα Ιουνίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	12 52 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΠΑΤΑΤΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	26	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 20 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Συνίσταται η Στάγδην	15 37 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	29	Βασική λίπανση: P, K και 13 μονάδες N, Οι υπόλοιπες 16 μονάδες N ισομερώς, αρχίζοντας από το 1ο σκάλισμα και περί τις 30-40 ημέρες μετά	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 42 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	26	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 20 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Στάγδην	13 38 mm ανά άρδευση Συνολικά 500 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	31	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, Οι υπόλοιπες 17 μονάδες N ισομερώς, αρχίζοντας από το 1ο σκάλισμα και περί τις 30-40 ημέρες μετά	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 500 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	22	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 16 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Στάγδην	10 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 450 mm

ΠΑΤΑΤΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	24	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 18 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Συνίσταται η Στάγδην	10 40 mm ανά άρδευση Συνολικά 400 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	31	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, Οι υπόλοιπες 17 μονάδες N ισομερώς, αρχίζοντας από το 1ο σκάλισμα και περί τις 30-40 ημέρες μετά	Συνίσταται η Στάγδην	10 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 450 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	26	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 20 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Επιβάλλεται η Στάγδην	15 40 mm ανά άρδευση Συνολικά 600 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	26	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 20 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Επιβάλλεται η Στάγδην	13 42 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	24	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 2 μονάδες N με το 1ο σκάλισμα, Οι υπόλοιπες 18 μονάδες N ισομερώς μέχρι την ανάπτυξη των κονδύλων	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 500 mm

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	32	Βασική λίπανση: P, K και 16 μονάδες N, 10 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 6 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	26	Βασική λίπανση: P, K και 13 μονάδες N, 8 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 5 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	30	Βασική λίπανση: P, K και 15 μονάδες N, 9 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 6 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	27	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, 8 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 5 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	34	Βασική λίπανση: P, K και 17 μονάδες N, 10 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 7 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώδη εδάφη)	28	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, 7 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 7 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	28	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, 7 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 7 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	28	Βασική λίπανση: P, K και 14 μονάδες N, 7 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 7 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Ενδεικτικές τιμές λιπαντικης και αρδευτικής αγωγής για μεθόδους καταιονισμού και επιφανειακής άρδευσης (η προτεινόμενη ενδεικτική αρδευτική αγωγή, αφορά την εφαρμογή του νερού στο χωράφι και δεν περιλαμβάνονται οι απώλειες νερού στο συλλογικό αρδευτικό δίκτυο)

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΣ (mm)	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΚΗ ΑΡΔΕΥΣΗ (mm)	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ
ΒΑΜΒΑΚΙ	650	10-14	770	11-15
ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ	710	8-15	800	10-17
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	770	17-28	870	19-31
ΠΑΤΑΤΑ	710	22-31	800	22-31
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	650	27-34	750	27-34

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

ΒΑΜΒΑΚΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	13	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση, Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 9 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	12 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	13	Βασική λίπανση: P, K και 6 μονάδες N 4 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 3 μονάδες N πριν το δέσιμο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	11	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 7 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	11 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	13	Βασική λίπανση: P, K και 6 μονάδες N 4 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 3 μονάδες N πριν το δέσιμο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	11	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 7 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	11	Απαγορεύεται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N κατά την έναρξη των χτενιών, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 7 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Στάγδην	9 58 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm

ΒΑΜΒΑΚΙ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ			
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	13	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 9 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	12 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	11	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 7 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	11 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	9	Απαγορεύται η αζωτούχος βασική λίπανση Βασική λίπανση: P, K 2 μονάδες N με την 1η προφυτροτική άρδευση, 2 μονάδες N στα 4-5 φύλλα (γύρω στις 15/6), Οι υπόλοιπες 5 μονάδες N ισομερώς και πριν το δέσιμο	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 52 mm ανά άρδευση Συνολικά 520 mm

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

ΜΗΛΙΑ - ΑΧΛΑΔΙΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ Ι (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	27	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 8 μονάδες Ν, 12 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 3 μονάδες Ν μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	12 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 540 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	24	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 7 μονάδες Ν, 11 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες Ν μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	11 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	27	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 8 μονάδες Ν, 12 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 3 μονάδες Ν μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	18	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 5 μονάδες Ν, 8 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες Ν μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	19	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 6 μονάδες Ν, 8 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες Ν μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	13	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 4 μονάδες Ν, 6 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 2 μονάδες Ν ένα μήνα μετά, η υπόλοιπη 1 μονάδα Ν μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm

ΜΗΛΙΑ - ΑΧΛΑΔΙΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	14	Βασική λίπανση: P, K και 4 μονάδες N, 7 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 2 μονάδες N ένα μήνα μετά, η υπόλοιπη 1 μονάδα N μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	16	Βασική λίπανση: P, K και 5 μονάδες N, 7 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 2 μονάδες N ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες N μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	18	Βασική λίπανση: P, K και 5 μονάδες N, 8 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες N ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες N μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	24	Βασική λίπανση: P, K και 7 μονάδες N, 11 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες N ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες N μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 450 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	21	Βασική λίπανση: P, K και 6 μονάδες N, 10 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες N ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες N μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	18	Βασική λίπανση: P, K και 5 μονάδες N, 8 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες N ένα μήνα μετά, οι υπόλοιπες 2 μονάδες N μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ Ι (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 3 μονάδες Ν, 17 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	13 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	24	Βασική λίπανση: P, K και 11 μονάδες N 7 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (4-5 φύλλο), 6 μονάδες Ν πριν την αρσενική ταξιανθία	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	12 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙ (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	21	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 14 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	12 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	21	Βασική λίπανση: P, K και 9 μονάδες N 6 μονάδες Ν στην πρώτη δόση (4-5 φύλλο), 5 μονάδες Ν πριν την αρσενική ταξιανθία	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ ΙΙΙ (Βαρειά πεδινά εδάφη)	17	Βασική λίπανση:8 μονάδες Ν, 9 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	22	Βασική λίπανση: 10 μονάδες Ν, 12 μονάδες Ν ισομερώς κατά την άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 9 μονάδες Ν, 11 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	10 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm

ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	29	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, 23 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	12 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	27	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, 21 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Στάγδην	12 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 3 μονάδες Ν, 17 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	13 43 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	20	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 13 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	12 47 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	16	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, 9 μονάδες Ν ισομερώς κατά άρδευση μέχρι τους σπάδικες αρχίζοντας από το 4ο φύλλο	Επιβάλλεται η Στάγδην	11 51 mm ανά άρδευση Συνολικά 560 mm

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	13	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 7 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Στάγδην	14 44 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη-)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	10	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 5 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Στάγδην	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	8	Βασική λίπανση: 4 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 4 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	8	Βασική λίπανση: 4 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 4 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Στάγδην	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 ονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	10	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 5 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Στάγδην	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm

ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	16	Βασική λίπανση: 8 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 8 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ V (Ελαφρά μέσης σύστασης κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	14	Βασική λίπανση: 7 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 7 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Στάγδην	13 48 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώση εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	14 44 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	12	Βασική λίπανση: 6 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 6 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	13 48mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	9	Βασική λίπανση: 5 μονάδες Ν, Οι υπόλοιπες 4 μονάδες Ν ισομερώς σε 2-3 δόσεις αρχίζοντας από το τελευταίο δεκαήμερο του Απριλίου	Επιβάλλεται η Στάγδην	11 56 mm ανά άρδευση Συνολικά 620 mm

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ - ΔΟΣΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ I (Ελαφρά πεδινά εδάφη)	34	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 11 μονάδες Ν, 18 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	12 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	33	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 11 μονάδες Ν, 18 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ II (Μέσης σύστασης πεδινά εδάφη)	36	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 12 μονάδες Ν, 19 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 5 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	11 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	24	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 8 μονάδες Ν, 13 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ III (Βαρειά πεδινά εδάφη)	26	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 9 μονάδες Ν, 14 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	21	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 7 μονάδες Ν, 11 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ IV (Βαρειά κακώς στραγγιζόμενα πεδινά εδάφη)	22	Βασική λίπανση: Ρ, Κ και 7 μονάδες Ν, 12 μονάδες Ν με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες Ν με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Καταιονισμός χαμηλής πίεσης	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm

ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VI (Ελαφρά λοφώδη εδάφη)	32	Βασική λίπανση: P, K και 11 μονάδες N, 17 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 45 mm ανά άρδευση Συνολικά 450 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VII (Μέσης σύστασης λοφώδη εδάφη)	29	Βασική λίπανση: P, K και 10 μονάδες N, 15μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 4 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 50 mm ανά άρδευση Συνολικά 500 mm
ΕΔΑΦΙΚΗ ΚΛΑΣΗ VIII (Βαρειά λοφώδη εδάφη)	24	Βασική λίπανση: P, K και 8 μονάδες N, 13 μονάδες N με το σχηματισμό του καρπιδίου, 3 μονάδες N με το 1/3 μετά τη συγκομιδή	Επιβάλλεται η Στάγδην	10 55 mm ανά άρδευση Συνολικά 550 mm

ΠΕΛΛΑ - ΗΜΑΘΙΑ

Ενδεικτικές τιμές λιπαντικης και αρδευτικής αγωγής για μεθόδους καταιονισμού και επιφανειακής άρδευσης (Η προτεινόμενη ενδεικτική αρδευτική αγωγή, αφορά την εφαρμογή του νερού στο χωράφι και δεν περιλαμβάνονται οι απώλειες νερού στο συλλογικό αρδευτικό δίκτυο)

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΣ (mm)	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΚΗ ΑΡΔΕΥΣΗ (mm)	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΖΩΤΟΥ
ΒΑΜΒΑΚΙ	650	10-14	770	11-15
ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ	710	8-15	800	10-17
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	770	17-31	870	19-35
ΜΗΛΑ-ΑΧΛΑΔΙΑ	710	13-27	800	13-27
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	650	21-34	750	21-34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ: .... ΕΔΡΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ: ....

ΝΟΜΟΣ: .... ΑΦΜ: ....

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ							ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΟΠΡΙΑΣ				
Χαρτογραφικός Κωδικός	Είδος καλλιέργειας	Ημερομηνία σποράς	Ημερομ. αγοράς λιπάσματος Αριθμ. παραστατικού	Τύπος λιπάσματος	Ημερομηνία εφαρμογής λιπάσματος	Ποσότητα λιπάσματος	Τύπος κοπριάς	Ανάλυση % Ν (αν υπάρχει)	Ποσότητα κοπριάς	Ημερομηνία εφαρμογής	% Ξ.Ο. (ξηρή ουσία)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

Παράδειγμα υπολογισμού περιεκτικότητας αζώτου σε απόβλητα

Στον πίνακα αναφέρεται παράδειγμα υπολογισμού της περιεχόμενης ποσότητας αζώτου σε απόβλητα χοιροτροφικής μονάδας καθώς και της διάθεσης των αποβλήτων σε καλλιέργεια καλαμποκιού με συγκεκριμένα στοιχεία εδάφους (διηθητικότητα κ.τ.λ.)

Ετήσια ποσότητα αποβλήτων 36 m^3/ ημέρα x 365 ημέρες	13.140 m^3
Περιεκτικότητα επεξεργασμένων αποβλήτων σε Ν	626 mgr/l
Απώλειες κατά τη διάθεση στο έδαφος	30%
Διατιθέμενο Ν στο έδαφος 626 x 70 %	438 mgr/l
Ανάγκες καλαμποκιού σε Ν	35 Kgr/στρ.
Απαιτούμενα m^3 αποβλήτων για κάλυψη αναγκών ενός στρέμματος καλαμποκιού (35 Kgr/στρ.) / (0.438 Kgr N / m^3)	80 m3
Διηθητικότητα εδάφους και επομένως max παροχή εφαρμογής για αποφυγή επιφανειακής απορροής	15 mm/h
Μέγιστο βάθος ριζοστρώματος	70-75 cm
Υδατοϊκανότητα εδάφους	35%
Σημείο μάρανσης (50 % της υδατοϊκανότητας) 35 % - 50 % Μ.Ο.	17.5 %
Χρόνος επανόδου στο σημείο μάρανσης 10 - 15 ημ. Μ.Ο.	12 ημέρες
Μέγιστη δόση εφαρμογής / στρ. για αποφυγή διήθησης κάτω του ριζοστρώματος ανάλογα με το βάθος του	
Για βάθος 10 cm: 100mm x 17.7% = 17.5 m^3/ στρ. και Ν 17.5 m^3 x 0.438 Kgr/ m^3 =	7.6 Kgr N
Για βάθος 20 cm: 200mm x 17.7% = 35 m^3/ στρ. και Ν 35 m^3 x 0.438 Kgr/ m^3 =	15.3 Kgr N
Για βάθος 40 cm: 400mm x 17.7% = 70 m^3/ στρ. και Ν 70 m^3 x 0.438 Kgr/ m^3 =	30.6 Kgr N
Για βάθος 75 cm: 750mm x 17.7% = 131 m^3/ στρ. και Ν 131 m^3 x 0.438 Kgr/ m^3 =	57 Kgr N
ΣΥΝΟΛΟ	110.5 Kgr N
Διάρκεια περιόδου άρδευσης-λίπανσης	135 ημ.
Αριθμός εφαρμογών 135 ημ. /12 ημ. (περιοδ. μάρανσης)	11 εφ.
Έκταση καλαμποκιού που μπορεί να καλυφθούν οι ανάγ κες σε Ν	
13140 m^3 x 0.438 Kgr N / m^3 / 35 Kgr / στρ.	164 στρ.

Άρθρο 8

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 12 Απριλίου 2006

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΦΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΑΘΑΝ. ΝΑΚΟΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Γ. ΑΛΟΓΟΣΚΟΥΦΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Γ. ΣΟΥΦΛΙΑΣ

ΥΦΥΠ. ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΑΘΑΝ. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΥΦΥΠ. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ& ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Α. ΚΟΝΤΟΣ



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http://www.et.gr – e-mail: webmaster@et.gr